

# 淡江大學八十八學年度日間部轉學生招生考試試題

38

系別：水環系三年級

科目：水文學

本試題共 1 頁

一. 何謂水文循環,請以方塊圖(Block-diagram)表示,並說明之。

20%

二. 假設某一水庫在年初時存水量為 60 單位之水量,下表為某年每月流入及流出之單位水量。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
流入量(單位)	3	5	4	3	4	10	30	15	6	4	2	1
流出量(單位)	6	8	7	10	6	8	20	13	4	5	7	8

20%

試求該水庫在 8 月底及年底之存水量多少單位水量?

三. 已知某地之降雨資料如下:

時間(分鐘)	0	5	10	15	20	25	30	35	40
降雨量(mm)	-	1.8	5.1	6.4	5.6	5.3	4.1	3.0	0.8

30%

試求 (1) 計算累積雨量並繪製累積雨量圖

(2) 計算此次降雨 10, 20, 30 分鐘之降雨深度及降雨強度。

四. 假設某一集水區面積為  $30 \text{ km}^2$ , 連續兩次降雨延時 4 小時之降雨量為 3.6 cm 及 3.0 cm, 集水區出口之流量歷線值如下表所示:

時間(小時)	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
流量( $\text{m}^3/\text{s}$ )	5	13	26	21	16	12	9	7	5	5	4.5	4.5

30%

假設基流(base-flow)為一固定值  $5 \text{ m}^3/\text{s}$ . 試求超滲降雨量(rainfall excess)及重指數( $\Phi$ -index)。